

Закономірності впливу інтерференції на Судження ретроспективної впевненості

ENG: Interference influence on retrospective confidence judgments

За останні десятиліття в організації навчальної діяльності студентів у ВНЗ все більша увага приділяється проблемі підвищення продуктивності пам'яті шляхом вдосконалення способів запам'ятовування і відтворення нового матеріалу. У зв'язку з цим особливої актуальності набувають дослідження, спрямовані на виявлення шляхів оптимізації процесу засвоєння знань (Бочарова С. П., Лактионов А. И., 1971).

Існує значна кількість наукової літератури, повертаючись до Мюллера і Шумана (1894), Уебба (1917), Мелтона і Ірвіна (1940), Осгуда (1949), Барнса і Андервуда (1959), Дж. Андерсона і Редера (1999), яка показує, що конкуруюча інформація призводить до певних перешкод у відтворенні. Налічується безліч теорій, які розкривають причини і механізми впливу конкуруючої інформації на процеси пам'яті (наприклад, Atkinson & Shiffrin, 1968; JA Anderson, 1973; JR Anderson & Bower, 1972; Gillund і Shiffrin, 1984; Hintzman, 1984; Меткалф, 1990; Raaijmakers і Shiffrin, 1981).

Р. Немов говорив про інтерференцію в контексті запам'ятовування інформації. Ефективність запам'ятовування іноді знижує інтерференція, тобто змішування однієї інформації з іншою, одних схем пригадування з іншими. Найчастіше інтерференція виникає тоді, коли одні й ті ж спогади асоціюються у пам'яті з однаковими подіями і їх поява у свідомості породжує одночасне пригадування конкуруючих (інтерферуючих) подій. Інтерференція нерідко має місце і тоді, коли замість одного матеріалу заучується інший, особливо на стадії запам'ятовування, де перший матеріал ще не забутий, а другий – недостатньо засвоєний, наприклад, коли запам'ятовуються слова іноземної мови, одні з яких ще не відклалися в довгостроковій пам'яті, а інші в цей же час тільки починають вивчатися (Немов Р., 2003).

Ще один представник інтерференційної теорії, Р. Аткинсон (1968), дійшов висновку, що довготривала пам'ять вічна, а забування відбувається таким чином: ключем для пригадування є вибір пробної інформації (підказки), завдяки якій активізуються відповідні пошукові набори в сховищі довготривалої пам'яті. Неадекватний же вибір пробної інформації і подальше помилкове відтворення призводить до ефекту забування. Базуючись на теорії Р. Аткинсона, ми будуватимемо наше експериментальне дослідження про вплив інтерференції, використовуючи набір так званих підказок, що стануть ключем для пригадування чи розпізнавання інформації.

Залежно від послідовності заучування і особливостей матеріалу розрізняють ретроактивну і проактивну інтерференцію. Згідно досліджень французького психолога М. Фуко (1928), інтерферуючий вплив матеріалу на відповіді викликається прогресивним (для проактивної інтерференції) або регресивним (для ретроактивної інтерференції) внутрішнім гальмуванням.

В експериментальному дослідженні нас цікавитиме описане С. Д. Максименком явище проактивного (таке, що діє наперед) гальмування, яке він відносить до категорії забування. Тобто негативний вплив раніше запам'ятованого матеріалу на оволодіння новим (Максименко С.Д., 2004). Явище проактивного гальмування в психологічній літературі описується як проактивна інтерференція.

Ефект проактивної інтерференції можна побачити в наступному експериментальному дослідженні. Припустимо, досліджуваний заучує послідовно два списки слів: список А і список В. При відтворенні слів зі списку В може мати місце проактивна інтерференція, оскільки попередня інформація (слова зі списку А) негативно впливає на продуктивність відтворення (Агафонов А.Ю, 2006).

Г. Мюллер і А. Пільцекер дійшли висновку, що інтерференція найчастіше проявляється у випадках погіршення запам'ятовування нової інформації, коли вона

взаємодіє з уже наявною, але логічно з нею не пов'язаною. Для нашого експериментального дослідження висновки Г. Мюллера і А. Пільцекера є дуже важливими, оскільки ми намагатимемось штучно створити умови для досягнення інтерференційного ефекту стимульного матеріалу для експериментальної вибірки, а саме – використовуватимемо інформацію, яка буде подібною до вже наявних знань у студентів, що, на нашу думку, мотивуватиме їх відтворювати не нову, а «стару» інформацію. В цьому і проявлятиметься феномен інтерференції.

Продуктивність відтворення інформації залежить від ступеня впевненості в правильності власних знань, тобто їх відповідності об'єктивним науковим даним. Дослідження метакогнітивного моніторингу традиційно підкреслює важливість аналізу метапам'яткових суджень про якість власних знань, до яких відносяться судження ретроспективної впевненості (RCJs).

Судженнях RCJs не відносяться до подальшого розпізнавання певного невідновленого спогаду (матеріалу), а генеруються до повністю відтвореної або ідентифікованої інформації. Дунловські Дж. та Меткалфе Ж. (2009) стверджують, що судження RCJs відображають ступінь впевненості у правильності відтворених знань, відносно матеріалу, що вивчався (Dunlosky і Metcalfe, 2009). Тому зупинимось на них більш детально.

У вітчизняній і зарубіжній літературі не існує єдиної думки щодо співвідношення між продуктивністю діяльності і рівнем впевненості. У багатьох роботах (Pollack, Decker, 1958; Nickerson, 1963; Висоцький, 2002; Корчагіна, Орлов, 1980; Mills, 1998; Orbah, 1998, Tsui, 1998; Wilson, 1967; Golovina, 2007) відображений позитивний зв'язок між рівнем впевненості і успішністю виконання в оціночних завданнях.

Такі дослідники, як Армеліус К., Касі Р., Гіл Д. та ін., (Armeliu, 1979; Casy, 1998; Gill та ін, 1998; Schuchert, 1998) прийшли до висновку, що впевненість співвідноситься не з реальними показниками продуктивності роботи суб'єкта, а з тим, що він думає про своє виконання.

Внаслідок вивчення великого об'єму інформації, зазвичай подібної, в один часовий період (або ж з невеликим інтервалом), знання можуть спотворюватись через недоступність слідів пам'яті, «перекривання» однієї інформації іншою та ін. Згідно з дослідженням Еакін Д. (2005), в такому випадку виникає «ілюзія про знання» («illusion of knowing») (Eakin, D. K. (2005)). «Ілюзія про знання» передбачає надмірну впевненість у правильності збереженої інформації (без граматичних, семантичних, контекстуальних помилок та ін.). Проте, вона є певним чином викривленою та спотвореною, і під час відтворення є фактично помилковою (Волошина В.О., 2012). Спостерігається надмірна впевненість у правдивості спогадів, оскільки виникає ілюзія легкості вивчення та відтворення інформації на основі попередньо засвоєних знань. Тому важливим питанням є поняття «рівень калібрації» (Phillips, 1973), яке визначає співвідношення рівня суб'єктивної впевненості у правдивості спогадів (судження ретроспективної впевненості (RCJ)) з реальними показниками відтворення. Тобто, рівень калібрації ніщо інше як продуктивність відтворення матеріалу.

В рамках нашого дослідження ми керуємось парадигмою реалізму (калібрування) впевненості, де Скотнікова І. емпірично зафіксувала зв'язки між якістю метакогнітивного моніторингу в аспекті впевненості і різними об'єктивними і суб'єктивними змінними (Скотнікова І.Г., 2002). Зокрема, була виявлена залежність між складністю задачі з точністю оцінки суб'єктом правильності її виконання. Був виявлений *ефект «легкості-складності»*, який полягає в тому, що випробовувані парадоксальним чином недостатньо впевнені в правильності рішення легких завдань і, навпаки, надмірно впевнені в правильності рішення важкої задачі. Причому, Хакер Д, Бол Л., Кінер М. визначили, що дія ефекту «легкості-складності» спостерігається відносно інформації різного роду, в тому числі, призначеній для оцінки навчальних знань, тобто впевненість студентів у власних знаннях впливає на академічну успішність (Hacker D.J., Bol L., Keener M.C., 2008). Цей феномен також був підтверджений Ліхтенштейном Д. та його колегами, експеримент яких був спрямований на виявлення загальної обізнаності. Результати виявились наступними: спостерігалась надмірна впевненість лише в завданнях середньої і високої складності, в легких, навпаки, недостатня впевненість (Lichtenstein, Fischhoff, and Phillips, 1982; Keren, 1991).

Було виявлено, що вплив знань на процес відтворення суб'єктом інформації виражається також в *ефекті «надвпевненості»* (високі показники RCJs у відношенні з низькими показниками відтворення) (Kruger J., Dunning D., 1999). Він полягає в тому, що випробовувані, що володіють низьким рівнем знань, схильні надмірно оптимістично оцінювати власні відповіді, демонструючи тим самим неточні метакогнітивні судження.

У роботах шведських психологів підтвердився класичний *феномен «недостатньої впевненості»* в сенсорному розрізненні за типом «більше-менше»: менші відсоткові показники впевненості (RCJs), ніж правильності – реальних показників відтворення.

В свою чергу, реалізм в судженнях RCJs означає, що відповіді, отримані з певним рівнем впевненості (60% впевненості) в подальшому матимуть відповідну пропорційність відносно правильності відтворення (60 % правильності) (Bjorkman et al., 1993).

Отже, дослідження провідних вітчизняних та зарубіжних психологів показали, що впевненість індивіда у правильності відтвореної інформації залежить від таких характеристик, як складність матеріалу, пропонованого для вивчення, рівень знань індивіда (академічна успішність), кількість зусиль, витрачених на пригадування та ін. Можливість якісного моніторингу правильності відтвореної інформації, тобто досягнення реалізму суджень ретроспективної впевненості (RCJs), відіграє важливе значення в досягненні успішності навчання, оскільки дає можливість, адекватно оцінивши рівень знань, прийняти свідоме рішення стосовно вибору стратегії відтворення. Наприклад, здійснити оптимальний розподіл часу на академічному зрізі, рівень впевненості у правильності виконаного завдання дає змогу перейти до наступного, не повертаючись до попереднього, чи, навпаки, виділити час на повернення до завдань з «частковою впевненістю».

Література

1. Когнитивная психомеханика сознания, или как сознание неосознанно принимает решение об осознании / А.Ю. Агафонов. – Самара : Изд-во «Универс групп», 2006. – С. 100.
2. Бочарова С. П., Лактионов А. И. Интерференция в краткосрочной памяти и типологические свойства нервной системы человека. — В кн.: Материалы 4-го Всесоюзного съезда Общества психологов. Тбилиси, 1971, с. 385—386.
3. Волошина В.О. Интерференція та метапам'ять: теоретичний аналіз перспектив експериментального вивчення проблематики // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». – Острог: Вид-во Нац-го ун-ту «Острозька академія». 2012. – Вип.19. – С. 49 – 54.
4. Максименко С.Д., Зайчук В. О., Клименко В. В., Папуча М. В., Соловієнко В.О. Загальна психологія: Підруч. для студ. вищ. навч. закл. / С.Д. Максименко (ред.). — 2.вид., перероб. і доп. — Вінниця : Нова Книга, 2004. — 704с.
5. Немов Р. С. Психология. 4-е изд. Кн. 1. Общие основы психологии – М.: ВЛАДОС, 2003.
6. Скотникова И.Г. Проблема уверенности: история и современное состояние // Психологический журнал. 2002. Т. 23. № 1. С. 52–60.
7. Armelius, K., 1979, "Task Predictability and Performance as Determinants of Confidence in Multiple-cue Judgments." - Scandinavian Journal of Psychology 20:19-25.
8. Bjorkman M., Juslin P., Winman A. Realism of confidence in sensory discrimination: The underconfidence phenomenon // Perception and Psychophysics. V. 54. 1993. P. 75–81.
9. Dunlosky, J., & Metcalfe, J. (2009). Metacognition. Beverly Hills, CA: SAGE. Japanese translation (2010).
10. Eakin, D. K. (2005). Illusions of knowing: Metamemory and memory under conditions of retroactive interference. Journal of Memory and Language, Special Issue, 52, 526-534.
11. Golovina E. Performance in sensory and cognitive task: confidence characteristics // Materials of 47th Conference on experimental psychology. Regensburg, Germany, 2005.
12. Hacker D.J., Bol L., Keener M.C. Metacognition in education: A focus on calibration // Handbook of metamemory and memory / ed. J. Dunlosky, R.A. Bjork. N.Y.: Psychology Press, 2008. P. 429–455.

13. Kruger J., Dunning D. Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments // Journal of Personality and Social Psychology. 1999. V.77. № 6. P. 1121–1134.
14. Lichtenstein, S., Fischhoff, B. and Phillips, L. D. 'Calibration of probabilities: The state of the art to 1980', in Kahneman, D., Slovic, P. and Tversky, A. (eds), Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases, Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
15. Whitcomb, K. M., Onkal, D. & Benson P. G. Probability judgment accuracy for general knowledge. Cross-national differences and assessment methods // Journal of Behavioral Decision Making. 1995. V. 8. P. 1–67.
16. Yates J. F., Lee J. & Bush J. General knowledge overconfidence: Cross-national variations, response style and "reality" // Organizational Behaviour & Human Decision Processes. V. 70. 1997. P. 7–94.